- (19) Japan Patent Office (JP)
- (12) Publication of Utility Model Application (U)
- (11) Unexamined Japanese Utility Model Publication No. \$55-72337
- (51) Int.  $Cl^3$ : H 03 H 9/25

9/64

Identification Number

Intraoffice Reference Number: 7232-5J

7232-5J

- (43) Date of Publication of Application: May 19, 1980 Request for Examination: not made (3 pages in total)
- (54) SURFACE ACOUSTIC WAVE DEVICE
- (21) Japanese Utility Model Application No. S53-132917
- (22) Date of Filing: November 8, 1978
- (72) Deviser: ISHIGAKI, Shoji
  c/o Home electronics laboratory,
  Hitachi, Ltd.
  - 292 Yoshidamachi, Totsuka-ku, Yokohama-shi
- (72) Deviser: YUHARA, Akitsuna
  c/o Home electronics laboratory,
  Hitachi, Ltd.
  - 292 Yoshidamachi, Totsuka-ku, Yokohama-shi

- 292 Yoshidamachi, Totsuka-ku, Yokohama-shi
- - 292 Yoshidamachi, Totsuka-ku, Yokohama-shi
- (71) Applicant: Hitachi, Ltd.
  - 1-5-1 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo
- (74) Agent: Patent Attorney, SUSUKIDA, Toshiyuki
- (57) Utility Model Registration Claim

In a surface acoustic wave device including plural pairs of an input electrode and an output electrode having a comb-shape on a piezoelectric substrate, comprising bas bars for grounding respective input electrodes and output electrodes with respect to each input electrode and each output electrode, or to all the electrodes in common between the plural input electrodes and the plural output electrodes.

Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a plan view showing one example of a conventional surface acoustic wave device, Fig. 2 is a conceptual view showing an amplitude frequency characteristic of a surface acoustic wave device having three-pairs of input-output electrodes, Fig. 3 is a plan view showing another example of a conventional surface acoustic wave device, Fig. 4 is a plan view showing one embodiment of a surface acoustic wave device

according to the invention, and Fig. 5 is a plan view showing another embodiment of a surface acoustic wave device according to the invention.

1.....piezoelectric substrate, 2a to 2c.....input electrode, 3a to 3c.....output electrode, 5, 5a, 5b.....bas bar for ground, 200 to 202, 6a.....bas bar for signal input, 300 to 302, 6b.....bas bar for signal output.

## 49 日本国特許庁 (JP)

①実用新案出願公開

# ⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭55-72337

**1** Int. Cl.<sup>3</sup> H 03 H 9/25 9/64

識別記号

庁内整理番号 7232—5 J 7232—5 J **\$3公開** 昭和55年(1980)5月19日

審查請求 未請求

(全 3 頁)

### **99弹性表面波装置**

②実 顧 昭53-152917

②出 願 昭53(1978)11月8日

⑩考 案 者 石垣正治

横浜市戸塚区吉田町292番地株 式会社日立製作所家電研究所内

⑫考 案 者 湯原章綱

横浜市戸塚区吉田町292番地株式会社日立製作所家電研究所内

#### 匈実用新案登録請求の範囲

圧電性基板上にすだれ状の入力電板と出力電極とを複数組具備した弾性表面波装置において、複数の入力電極と複数の出力電極との間に、各入力電極及び各出力電極の接地用のバスパーを、全入力電極及び全出力電極毎に、もしくはこれらの電極のすべてに共通に設けたことを特徴とする弾性表面波装置。

#### 図面の簡単な説明 `…

第1図は従来の弾性表面波装置の一例を示す平面図、第2図は3組の入出力電極を設けた弾性表

⑰考 案 者 岸本清治

横浜市戸塚区吉田町292番地株 式会社日立製作所家電研究所内

⑦考 案 者 阿部英雄

横浜市戸塚区吉田町292番地株 式会社日立製作所家電研究所内

切出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5

番1号

四代 理 人 弁理士 薄田利幸

面波装置の振幅周波数特性を示す概念図、第3図は従来の弾性表面波装置の他の例を示す平面図、第4図は本考案による弾性表面波装置の一実施例を示す平面図、第5図は本考案による弾性表面波装置の他の実施例を示す平面図である。

1……圧電基板、2 a ~ 2 c ······入力電極、3 a ~ 3 c ······出力電極、5 , 5 a , 5 b ······接地用パスパー、200~202,6 a ······信号入力用パスパー、300~302,6 b ······信号出力用パスパー。











